

<b>UNIDAD DE COMPETENCIA</b>	<b>Coordinar y controlar el proceso de fabricación de papel y cartón.</b>
<b>Nivel</b>	3
<b>Código</b>	UC1553_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP 1: Interpretar y aplicar los procedimientos e instrucciones de operación y control del proceso de fabricación de papel y cartón plano.**

CR 1.1 Las instrucciones para la puesta en marcha y parada de las unidades del proceso de fabricación de papel y cartón plano (pulpers, tinas, equipos de preparación de pastas a partir de papeles o cartones recuperados, refinos, máquina de papel o cartón, cocinas de Size-Press o estucadora en máquina, sistemas de recuperación de fibras, bobinadora, cortadora, entre otras) se identifican e implantan de acuerdo a las secuencias establecidas.

CR 1.2 Las instrucciones para el funcionamiento en marcha normal de las unidades del proceso de fabricación de papel y cartón plano (pulpers, tinas, equipos de preparación de pastas a partir de papeles o cartones recuperados, refinos, máquina de papel o cartón, cocinas de Size-Press o estucadora en máquina, sistemas de recuperación de fibras, bobinadora, cortadora, entre otras) se identifican e implantan, prestando especial atención a las variables a controlar durante el mismo.

CR 1.3 Los sucesivos programas de producción de papel o cartón plano, que indican los productos y cantidades a fabricar, el régimen y condiciones de funcionamiento de los equipos así como el tiempo de realización, se notifican indicando las instrucciones específicas para su ejecución.

CR 1.4 La comprensión de los programas sucesivos de fabricación de papel o cartón plano y las instrucciones específicas correspondientes se supervisa, clarificando lo que sea necesario, y comprobando su correcta puesta en práctica.

**RP 2: Organizar los trabajos que se realizan en su área de responsabilidad dentro del proceso de fabricación de papel o cartón, y coordinar la actuación del personal a su cargo, así como la correcta transmisión de órdenes, información y formación, tanto respecto a sus subordinados como a su superior.**

CR 2.1 Las instrucciones necesarias para lograr los objetivos del plan de producción de papel o cartón plano se dan a cada uno de los trabajadores a su cargo, en el momento oportuno.

CR 2.2 Las actuaciones de cada uno de los trabajadores a su cargo se coordinan con las de los demás, de modo que las operaciones se realicen con la secuencia necesaria y en los tiempos requeridos.

CR 2.3 Los trabajos que el personal a su cargo ha de realizar, se encomiendan de acuerdo a sus conocimientos o aptitudes, dentro de las responsabilidades que correspondan según el puesto de trabajo ocupado y el cumplimiento de objetivos.

CR 2.4 El cumplimiento de las normas establecidas para su área de responsabilidad, se controla y supervisa, proponiendo los cambios que se consideren necesarios.

CR 2.5 En el caso de implantación de nuevos equipos, instrumentos o procesos, se colabora activamente en la definición de necesidades de formación, así como en la impartición de la misma.

CR 2.6 La formación práctica del personal de nueva incorporación será parte de su responsabilidad.

CR 2.7 La ejecución del trabajo incorporará una actitud de ayuda a la formación y a la adquisición de experiencia del personal a su cargo, resolviendo además las dudas que se suscitan.

**RP 3: Supervisar el tratamiento de materias primas y auxiliares asegurando las condiciones previstas para ser procesadas en los distintos equipos de fabricación de papel o cartón.**

CR 3.1 Las fases de tratamiento de la pasta o de los papeles recuperados (desintegración, depuración ciclónica, depuración con agujeros o ranuras, fraccionamiento, espesado, dispersión, destintado, blanqueo, refinación, entre otras) se controlan para lograr su correcta ejecución.

CR 3.2 Los resultados de las fases intermedias (desintegración, depuración ciclónica, depuración con agujeros o ranuras, fraccionamiento, espesado, dispersión, destintado, blanqueo, refinación, entre otras) se supervisa corresponden a lo requerido.

CR 3.3 Las materias primas complementarias como caolín, cola, alúmina, carbonato cálcico, AKD, ASA, almidón, látex, entre otras se supervisa están en las condiciones adecuadas para su utilización en el proceso.

CR 3.4 Las materias auxiliares (agentes de retención, antiespumantes, biocidas, entre otras) se controlan en su preparación (disolución, filtración, agitación, dosificación, entre otras) para obtener las condiciones idóneas para su adición al proceso.

**RP 4: Supervisar la puesta en marcha, parada y cambios de régimen de producción de los equipos e instalaciones de fabricación de papel o cartón, mediante los sistemas de control disponibles y reaccionar ante roturas de la hoja y anomalías para asegurar la mayor uniformidad posible del proceso.**

CR 4.1 La puesta en marcha de las instalaciones de fabricación de papel o cartón plano se supervisa que se realiza de acuerdo a las secuencias establecidas y se alcanza el régimen normal de operación.

CR 4.2 La parada de las instalaciones se controla que se realiza según las secuencias de parada establecidas.

CR 4.3 Durante los cambios en la situación de la planta (parada, cambios de producción, puestas en marcha, entre otros) se proporcionan las instrucciones adecuadas para corregir los puntos de consigna y lograr los valores especificados de las variables del proceso.

CR 4.4 Las situaciones de mal funcionamiento de los instrumentos de medida y medios de regulación y control se detectan y registran para programar su mantenimiento.

CR 4.5 Las mediciones de las variables del proceso se comprueba corresponden con la situación real del mismo mediante los procedimientos establecidos.

CR 4.6 Ante roturas de la hoja y otras anomalías del proceso se reacciona autónomamente y según los procedimientos establecidos.

#### RP 5: Controlar las operaciones mecánicas en régimen normal de producción de papel y cartón, y supervisar la actividad del personal relacionado a su cargo.

CR 5.1 El régimen de operación normal de la planta de producción de papel y cartón plano se controla mediante los medios disponibles (panel convencional o sistema de control distribuido y medios informáticos).

CR 5.2 Durante el régimen normal de operación se controla que los puntos de consigna fijados en los sistemas de control (grado de refino, velocidad de la máquina, concentración de caja de entrada, presión de la caja, relación velocidad chorro/velocidad tela, vacíos en vacufoils, cajas aspirantes, cilindro aspirante, rodillo pick-up, presiones de vapor en los distintos niveles del sistema -en cascada-, curva de temperaturas a lo largo de la sequería, concentración, temperatura y viscosidad del almidón en la Size-Press, entre otros muchos) son conforme a normas para la buena marcha de la producción.

CR 5.3 El cumplimiento de las normas para el manejo de las instalaciones de aditivos químicos, así como su dosificación se controla y supervisa.

CR 5.4 El correcto funcionamiento de los equipos y la actuación de los operarios se supervisa a fin de lograr los costos de materias primas, auxiliares, vapor, energía eléctrica, entre otros, establecidos en presupuesto.

CR 5.5 Las distintas etapas productivas (desintegración de pasta virgen o papeles recuperados, depuración ciclónica, depuración de agujeros o ranuras, destintado, espesado, dispersión, fraccionamiento, blanqueo con hidrosulfito sódico, blanqueo con peróxido, refino, coloración, encolado y mezcla, dilución, depuración, caja de entrada, formación de la hoja, prensado, secado, encolado en máquina, alisado, enrollado, entre otras) se controla se realizan de acuerdo a las variables, caudales, presiones, entre otras, establecidos.

#### RP 6: Coordinar eficazmente el relevo en el proceso de fabricación de papel y cartón para asegurar la continuidad de la producción.

CR 6.1 El estado de los equipos del proceso se registra conforme a normas y en el soporte establecido para garantizar la intervención de mantenimiento, cuando sea necesario e indirectamente, la continuidad del proceso.

CR 6.2 Las variables del proceso a controlar, los consumos de materias primas y auxiliares, entre otros se registran de acuerdo a normas y en el soporte establecido para garantizar la repetitibilidad en posteriores pedidos.

CR 6.3 Las posibles situaciones comprometidas, instrucciones especiales, dudas, entre otras son comunicadas y aclaradas con quien le reemplaza en el puesto de trabajo para que no se produzca ninguna perturbación en la actividad productiva.

CR 6.4 El puesto de trabajo no se abandona hasta que el personal entrante está en condiciones de responsabilizarse del mismo.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Equipos de fabricación de papel o cartón plano a partir de pasta virgen o papeles recuperados cualquiera que sea el tipo de papel (papel prensa, papeles para embalaje y para cartón ondulado, papeles para impresión y escritura, papel moneda, papeles para cigarrillos, papeles tisú, papeles para usos domésticos, papeles, estucados, bañados y recubiertos, entre otros muchos). Equipos de preparación de pastas a partir de fibra virgen o de papeles recuperados. Sistemas de almacenamiento. Máquinas de papel o cartón. Sistemas de visión artificial (TV) y emisores de radio. Equipos informáticos de registro. Instrumentos de medida, regulación y control. Panel de control y control lógico programable. Materias primas fibrosas y productos químicos. Agua, vapor de agua y aire. Combustibles y productos auxiliares.

### **Productos y resultados**

Producción de papel y cartón controlada, coordinada y supervisada con las especificaciones establecidas o previstas. Instrumentos escritos de control de los productos con las especificidades previstas.

### **Información utilizada o generada**

Utilizada: Normas derivadas del Convenio Colectivo y otras reglamentaciones. Diagrama de procesos de fabricación de papel o cartón plano. Condiciones de operación. Normas de correcta fabricación (GMP). Diagrama de flujo de materia y energía. Procedimientos normalizados de operación. Proceso de fabricación. Procedimientos de preparación de ingredientes químicos.

Generada: Ordenes de trabajo. Instrucciones sobre el valor de las variables a mantener en el proceso. Planes de mantenimiento.